

# A Critical Review of Global Curriculum Development, Content and Implementation in Oncology

Citation for published version (APA):

Giuliani, M. E. (2020). *A Critical Review of Global Curriculum Development, Content and Implementation in Oncology*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20200519mg>

**Document status and date:**

Published: 01/01/2020

**DOI:**

[10.26481/dis.20200519mg](https://doi.org/10.26481/dis.20200519mg)

**Document Version:**

Publisher's PDF, also known as Version of record

**Please check the document version of this publication:**

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

**General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

**Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 06 May. 2023

# Summary

Critical scholars in medical education are presenting growing arguments on the influence of neocolonialism in medical education. As we reflect on the popularized theories of curriculum development and the reforms, including the Flexner report, that have shaped our current, Western, standards for medical education training we see many unintended effects. These include the marginalization and exclusion of women and minorities from training and a growing mismatch between the needs of patients and the health system and curriculum. Oncology provides a rich environment to study neocolonialism because global curricula have been generated in this field and have been implemented with mixed success. With the impending global crisis of health human resources in cancer there is a popular focus on training and curricula at the global level. One may postulate that perhaps the imposition of Western values globally may perpetuate neocolonial relationships, which may drive a mismatch between global priorities and local needs. Using a critical, anti-colonial stance, we have explored the perceived premises for global curricula and existing challenges. By using oncology as a case example, we investigated unintended aspects of pursuing global curricula without actively considering the historical socio-political relationships that have perpetuated differences in health professional education around the world.

Chapter 1. In this chapter we reviewed the background for inquiry in globalization in medical education, the influence of neocolonialism and a critical discussion on curriculum design. These considerations support the core questions shaping this these which include:

1). How are global medical curricula premised by stakeholder groups and what is their purported purpose? 2) Whose voices are represented in consensus work to develop global oncology curricula? 3) How are global oncology curricula conceptualized and implemented and what are their relationship to local contexts of power and culture? 4) What are the factors that influence global oncology curriculum implementation? The five research questions of the dissertation are then presented. These include: 1) What are the motivations and perceived premises for a global medical curriculum? 2) What global curricula exist for oncology? Who has developed them and what methods were used in their development? 3) What competencies are and are not included in the existing global curricula for oncology? 4) How are global oncology curricula conceptualized and implemented and their relationship to local contexts of power and culture? And 5) What are the factors that influence global oncology curriculum implementation? We concluded

with a reflexivity statement by the principal author and how her experiences, professional roles and 'insider status' influenced the work in this dissertation.

Chapter 2: In chapter 2 we set out to understand the alignment of purpose with process in the development of global medical curricula including considering the socio-political differences of participants. Through a scoping review methodology we explored the challenges in creating such curricula and implications for local relevance. This chapter addresses research question 1 "What are the motivations and perceived premises for a global medical curriculum?". With 137 papers we identify that curricula were developed by a social group process (such as committee) or a Delphi process. The purpose for creating global medical curricula was most commonly to define specialty specific standards, to harmonize training standards, or to improve the quality of training. The most common challenges were intercountry variation including differences in the healthcare system, the operationalization of medical training and socio-cultural differences, the need for a multi-stakeholder approach and implementation. Such considerations undoubtedly impact uptake of the curricula and can only be addressed by explicit effort to make global curricula applicable to the realities of diverse health care sectors.

Chapter 3: In this chapter we build on the considerations raised in chapter 2 and focus on oncology as a case study. We conducted a systematic review to identify global oncology curricula and using an anti-colonial lens explore the issue of representation in global oncology curricula and alignment of purpose of these curricula and development methods. This chapter contributed to our understanding of research question 2 "What global curricula exist for oncology? Who has developed them and what methods were used in their development?". 32,835 publications were identified in the search and 17 remained following application of the inclusion/exclusion criteria. Eleven of 17 papers were published from 2010-2018 and 13 curricula originated from Europe. The 17 curricula had 300 authors; 207 were male and most were from Europe (n=190; 64%) or North America (n=73; 24%). The most common curricular purposes we identified were promoting quality patient care (n=11), harmonization of training standards (n=10), and facilitating physician mobility (n=3). The methods for creation of these curricula were most commonly a committee or task force (n=10). Over time there was an increase in the proportion of female authors and the number of countries represented in the authorship. We concluded that existing global oncology curricula are heavily influenced by Western male authors and as a result may not incorporate relevant socio-cultural perspectives impacting care in diverse geographic settings.

Chapter 4: In chapter 4 we performed an in-depth, framework analysis of the 17 global oncology curricula identified in chapter 3. Through this analysis we explored the incorporation of humanistic competencies in global oncology curricula, their relationship

to CanMEDS roles and how these priorities and associations may reproduce Western medial priorities.

chapter 4 addresses research question 3 “What competencies are and are not included in the existing global curricula for oncology?” We identify 7792 curricular items, in 17 curricula of which 780 (10%) aligned with the I.E.C.A.R.E.S humanism framework. The proportion of humanistic items in individual curricula ranged from 2% to 26% and the proportion increased from 3% in the oldest to 11% in the most recent curricula. Within the CanMEDS domains, the majority of humanistic items aligned with Professional (35%), Medical Expert (31%) or Communicator (25%). The proportion of humanistic competencies has been increasing in global oncology curricula over time, however the overall proportion remains low and represents a largely Western perspective on what constitutes humanism in healthcare. The representation of humanism primarily focuses on the I.E.C.A.R.E.S attributes of Respect, Compassion and Empathy.

Chapter 5: As our work on chapters 2 to 4 progressed, addressing research questions 1 to 3, it became clear there was a need to more deeply and richly explore how global curricular are conceptualized, challenges and perceived mitigating factors to these challenges. In chapter 5 we problematize the concept and implementation of global oncology curricula and their relationship to local contexts of power and culture. This was achieved through in-depth, one-on-one semi-structured interviews. Through iterative analyses the meaning and implication of the themes were discussed and refined to yield a conceptual analysis of the neo-colonial relationships reproduced and/or perpetuated through educational efforts to develop and implement global oncology curricula. Chapter 5 addressed research question 4 “How are global oncology curricula conceptualized and implemented and their relationship to local contexts of power and culture?” Through these interviews we identified 5 key challenges for global curricula including 1) ambiguous or conflicting perspectives on the purpose and scope of global oncology curricula 2) Insufficient representation of diverse perspectives and realities in the creation of the final curricula 3) A rigid conceptualization of competency requirements 4) A mismatch between the curricular requirements and local context and 5) The influence of power relationships and decision makers. Leveraging the strengths of diversity including fostering representation, addressing power differentials and factoring local contexts may be an approach to mitigating these challenges. We concluded global oncology curricula may serve important advocacy roles within the healthcare system. Leveraging diversity may positively impact the common challenges in the construction and implementation of global oncology curricula.

Chapter 6: In chapters 2 to 5 a recurring issue that was identified was the challenge of implementation of global oncology curricula. However, other than identifying

implementation as a challenge, data was not available about more specific aspects of these implementation challenges. In chapter 6 we conduct an international, cross-sectional survey study. The purpose of this study was to report the perceived factors that impact the implementation of the European Core Curriculum for Radiation Oncology/Radiotherapy (the ESTRO Core Curriculum) from the perspective of the National Oncology Societies. We identified that the content and values espoused in the ESTRO Core Curriculum are endorsed across diverse geopolitical regions. However, barriers to curricular implementation are identified at the organizational and systems level and include insufficient teaching faculty, lack of coordination and the need for influential leadership. These data demonstrated that in an organization that has progressively increased the geopolitical diversity of representation in their efforts to revise their core curriculum they have achieved support for the content and values which they cover in the curriculum. Applying an anti-colonial lens to these conclusions, attention must continue to be paid to the process by which consensus is achieved and the potential for loss of local diversity which may be critical for healthcare delivery. Power relationships must still be attended to in the development and implementation of global curricula. Following this success in process leadership we were able to identify further areas for research and reform, including a focus on implementation science and change management training for those tasked with curriculum implementation and change at the national level. We also again identified the role global curricula can play as advocacy tools, in particular, in the areas on teaching faculty resources and funding for education and training.

Chapter 7: In Chapter 7 we summarized and presented a discussion on how chapters 2 to 6 have addressed the research questions and will address the overall strengths and limitations of the work presented in this dissertation. A concluding review of how this work has advanced what is known in the development and implementation of global oncology curricula is provided. We end the dissertation with a discussion of next steps in this field of study.

# Samenvatting

Kritische wetenschappers op het gebied van het medisch onderwijs komen met steeds meer argumenten ten aanzien van de invloed van het neokolonialisme in het medisch onderwijs. Al nadenkend over de breed omarmde curriculumontwikkeling-en-herzieningstheorieën, zoals het Flexner-rapport, die onze huidige, westerse normen voor het geven van medisch onderwijs hebben vormgegeven, zien we dat deze veel onbedoelde gevolgen hebben gehad. Denk bijvoorbeeld aan de marginalisatie en uitsluiting van vrouwen en minderheden van het onderwijs en de steeds slechtere afstemming tussen patiëntbehoeften enerzijds en het zorgsysteem en het curriculum anderzijds. Oncologie biedt een rijke omgeving voor de studie van het neokolonialisme, omdat op dit vakgebied internationale curricula ontwikkeld zijn die met wisselend succes zijn ingevoerd. Door het dreigende wereldwijde tekort aan gezondheidswerkers op het gebied van kanker is er momenteel een populaire focus op onderwijs en curricula op internationaal niveau. Verondersteld zou kunnen worden dat het wereldwijd opleggen van westerse waarden mogelijk leidt tot een bestendiging van neokoloniale betrekkingen, wat op zijn beurt weer een discrepantie tussen mondiale prioriteiten en plaatselijke behoeften in de hand kan werken. Vanuit een kritische, antikoloniale positie onderzochten we wat de waargenomen uitgangspunten voor internationale curricula waren, alsook de bestaande uitdagingen. Door oncologie als voorbeeldcasus te nemen, onderzochten we welke onbedoelde aspecten de invoering van internationale curricula met zich mee heeft gebracht, doordat daarbij niet actief werd nagedacht over de traditionele sociaal-politieke betrekkingen die verschillen in het gezondheidszorgonderwijs wereldwijd hebben bestendigd.

Hoofdstuk 1: In dit hoofdstuk bespraken we de achtergrond voor onderzoek naar globalisering van het medisch onderwijs, alsmede de invloed van het neokolonialisme, en hielden we een kritische discussie over curriculumontwerp. Deze overwegingen ondersteunen de volgende kernvragen die dit proefschrift vormgeven:

1) Wat zijn volgens groepen van belanghebbenden de uitgangspunten voor internationale geneeskundecurricula en wat zijn volgens hen de doelstellingen daarvan?; 2) Wiens inbreng is vertegenwoordigd in consensuswerk dat de ontwikkeling van internationale oncologiecricula ten doel heeft?; 3) Hoe worden internationale oncologiecricula geconceptualiseerd en ingevoerd en hoe verhouden deze curricula zich tot de plaatselijke machts- en cultuurcontexten?; 4) Welke factoren beïnvloeden de invoering van een internationaal oncologiecriculum? Vervolgens worden de vijf onderzoeksvragen van het proefschrift gepresenteerd, te weten: 1) Wat zijn de drijfveren

en waargenomen uitgangspunten voor een internationaal Geneeskundecurriculum?; 2) Welke internationale curricula bestaan er voor oncologie? Wie heeft deze ontwikkeld en welke methoden werden daarbij gebruikt?; 3) Welke competenties worden wel en niet opgenomen in bestaande internationale oncologiecurricula?; 4) Hoe worden internationale oncologiecurricula geconceptualiseerd en ingevoerd en hoe verhouden deze curricula zich tot plaatselijke machts- en cultuurcontexten?; en 5) Welke factoren beïnvloeden de invoering van een internationaal oncologiecurriculum? We sloten het hoofdstuk af met een reflexiviteitsverklaring door de hoofdauteur waarin zij inging op de vraag hoe haar ervaringen, professionele rollen en “insider-status” het werk in dit proefschrift hebben beïnvloed.

Hoofdstuk 2: In Hoofdstuk 2 trachtten we te begrijpen hoe bij de ontwikkeling van een internationaal Geneeskundecurriculum doelstellingen en processen op elkaar werden afgestemd, bijvoorbeeld door rekening te houden met de sociaal-politieke verschillen tussen deelnemers. Met behulp van een verkennende literatuurstudie (scoping review) onderzochten we de uitdagingen bij het ontwikkelen van dergelijke curricula en de gevolgen voor plaatselijke relevantie. In dit hoofdstuk werd onderzoeksvraag 1 beantwoord: “Wat zijn de drijfveren en waargenomen uitgangspunten voor een internationaal Geneeskundecurriculum?” Op basis van 137 artikelen concludeerden we dat curricula werden ontwikkeld door middel van een sociaal groepsproces (bijvoorbeeld door een commissie) of door een Delphi-proces. De reden voor het ontwikkelen van internationale Geneeskundecurricula was meestal om specialisme-specifieke normen vast te stellen, opleidingsnormen te harmoniseren of om de kwaliteit van de opleiding te verbeteren. De meest voorkomende uitdagingen waren de verschillen tussen landen, zoals verschillen in het zorgstelsel, de operationalisering van de medische opleiding alsmede sociaal-culturele verschillen, de behoefte om meerdere belanghebbenden in het proces te betrekken en de invoering. Dergelijke overwegingen hebben ongetwijfeld gevolgen voor de invoering van deze curricula en er zal alleen iets mee worden gedaan als men zich nadrukkelijk inspannt om internationale curricula toepasbaar te maken op de realiteit van de diverse sectoren in de gezondheidszorg.

Hoofdstuk 3: In dit hoofdstuk bouwen we voort op de overwegingen die in Hoofdstuk 2 naar voren zijn gebracht en richten we ons op oncologie als casestudy. We verrichtten een overzichtsstudie om internationale oncologiecurricula in kaart te brengen en om door een antikoloniale lens de kwestie van vertegenwoordiging in internationale oncologiecurricula en de afstemming van de doelstellingen en ontwikkelmethodes van deze curricula te onderzoeken. Dit hoofdstuk hielp ons om onderzoeksvraag 2 beter te begrijpen: “Welke internationale curricula bestaan er voor oncologie? Wie heeft deze ontwikkeld en welke methoden werden daarbij gebruikt?” Bij onze zoektocht onderscheidde we 32.935 publicaties, waarvan er na toepassing van de inclusie/exclusiecriteria 17 overbleven. Elf

van deze 17 artikelen waren tussen 2010 en 2018 gepubliceerd en 13 curricula waren afkomstig uit Europa. De 17 curricula hadden 300 auteurs; 207 daarvan waren man en de meesten kwamen uit Europa (n=190; 64%) of Noord-Amerika (n=73; 24%). De voornaamste curriculumdoelstellingen die we onderscheidden waren het bevorderen van kwalitatief hoogwaardige zorg (n=11), het harmoniseren van opleidingsnormen (n=11) en het bevorderen van de mobiliteit van artsen (n=3). De methoden waarmee deze curricula werden ontwikkeld bestonden hoofdzakelijk uit een commissie of taakgroep (n=10). In de loop der tijd nam het aantal vrouwelijke auteurs en het aantal landen waaruit de auteurs afkomstig waren toe. Onze conclusie was dat bestaande internationale oncologiecurricula sterk beïnvloed worden door westerse, mannelijke auteurs en dat deze curricula diensgevolge mogelijk niet de relevante sociaal-culturele perspectieven weerspiegelen die de zorg in verschillende geografische settingen beïnvloeden.

Hoofdstuk 4: In Hoofdstuk 4 verrichtten we een verdiepende kaderanalyse van de 17 in Hoofdstuk 3 onderscheiden internationale oncologiecurricula. Met behulp van deze analyse onderzochten we in hoeverre humanistische competenties waren opgenomen in deze curricula, hoe deze competenties zich verhielden tot de CanMEDS-rollen en hoe geconstateerde prioriteiten en verbanden zouden kunnen zorgen voor een reproductie van westerse medische prioriteiten. In Hoofdstuk 4 werd onderzoeksvraag 3 beantwoord: "Welke competenties worden wel en niet opgenomen in bestaande internationale oncologiecurricula?" Binnen de 17 curricula onderscheidden we 7.792 curriculumonderdelen waarvan er 780 (10%) overeenstemden met het humanistische kader I.E.C.A.R.E.S. Het aantal humanistische onderdelen in de afzonderlijke curricula varieerde van 2% tot 26% en nam toe van 3% in de oudste tot 11% in de meest recente curricula. Met betrekking tot de CanMEDS-competentiegebieden stemde het merendeel van de humanistische onderdelen overeen met de competentiegebieden Professionaliteit (35%), Medisch handelen (31%) en Communicatie (25%). Hoewel in de loop der tijd het aantal humanistische competenties in internationale oncologiecurricula is gestegen, blijft het algehele aandeel laag en vertegenwoordigt dit een grotendeels westers beeld van wat humanisme in de gezondheidszorg inhoudt. De vertegenwoordiging van humanisme richt zich hoofdzakelijk op de I.E.C.A.R.E.S.-kwaliteiten Respect, Medeleven en Empathie.

Hoofdstuk 5: Naarmate ons werk aan Hoofdstukken 2 tot en met 4 vorderde, waarbij onderzoeksvragen 1 tot en met 3 werden behandeld, werd duidelijk dat er behoefte bestond aan meer verdiepend en breder onderzoek naar de vraag hoe internationale curricula worden geconceptualiseerd, welke uitdagingen daarbij komen kijken en welke waargenomen factoren kunnen helpen deze uitdagingen het hoofd te bieden. In Hoofdstuk 5 problematiseren we het concept en de invoering van internationale oncologiecurricula en hun relatie tot plaatselijke machts- en cultuurcontexten. Dit deden we door middel van individuele semigestructureerde diepte-interviews. Door iteratieve



analyses werden de betekenis en de gevolgen van de thema's besproken en verfijnd, wat uiteindelijk resulteerde in een begripsanalyse van de neokoloniale betrekkingen die door pogingen om internationale oncologiecurricula te ontwikkelen en in te voeren werden gereproduceerd en/of bestendigd. Hoofdstuk 5 ging in op onderzoeksvraag 4: "Hoe worden internationale oncologiecurricula geconceptualiseerd en ingevoerd en hoe verhouden deze curricula zich tot plaatselijke machts- en cultuurcontexten?" Door middel van deze interviews onderscheidden we vijf belangrijke uitdagingen voor internationale curricula, te weten: 1) dubbelzinnige of tegenstrijdige meningen over het doel en de omvang van internationale oncologiecurricula; 2) onvolledige vertegenwoordiging van de diverse zienswijzen en realiteiten bij het maken van de definitieve curricula; 3) een rigoureuze begripsvorming van de vereiste competenties; 4) een slechte afstemming tussen curriculumeisen en de plaatselijke context; en 5) de invloed van machtsrelaties en besluitvormers. Mogelijk kunnen we deze uitdagingen het hoofd bieden door juist de sterke punten van diversiteit ten volle te benutten, bijvoorbeeld door vertegenwoordiging te bevorderen, machtsverschillen aan te pakken en rekening te houden met plaatselijke contexten. We concludeerden dat internationale oncologiecurricula een belangrijke rol kunnen vervullen bij het behartigen van belangen binnen het gezondheidszorgstelsel. Het benutten van diversiteit kan een positieve invloed hebben op de gemeenschappelijke uitdagingen die bij de constructie en invoering van internationale oncologiecurricula komen kijken.

Hoofdstuk 6: In Hoofdstukken 2 tot en met 5 constateerden we een steeds terugkerend probleem, namelijk de uitdaging om internationale oncologiecurricula in te voeren. Afgezien van deze constatering waren er echter geen gegevens beschikbaar die inzicht konden bieden in meer specifieke aspecten van deze implementatie-uitdagingen. In Hoofdstuk 6 verrichten we een internationaal transversaal vragenlijstonderzoek. Het doel van deze studie was om inzichtelijk te maken welke factoren volgens de Nationale Oncologieverenigingen van invloed zijn op de invoering van het Europese Basiscurriculum voor Bestralingsoncologie/Radiotherapie (het ESTRO Core Curriculum). We constateerden dat de inhoud van het ESTRO core curriculum en de waarden die het uitdraagt door verschillende geopolitieke regio's worden onderschreven. We constateerden echter ook belemmeringen voor de invoering van het curriculum, zowel op organisatorisch niveau als op systeemniveau, zoals onvoldoende onderwijspersoneel, gebrek aan sturing en behoefte aan sterk leiderschap. Deze gegevens toonden aan dat een organisatie die bij inspanningen om haar basiscurriculum te herzien geleidelijk aan de vertegenwoordiging van geopolitieke diversiteit heeft opgevoerd, steun heeft verkregen voor de inhoud en waarden die in het curriculum worden behandeld. Als we deze conclusies door een antikoloniale lens bezien, wordt duidelijk dat we aandacht moeten blijven besteden aan het proces waarmee consensus wordt bereikt en aan de mogelijkheid dat plaatselijke diversiteit verloren gaat met alle gevolgen voor de zorg van dien. Bij het ontwikkelen

en invoeren van internationale curricula moeten we aandacht blijven besteden aan machtsrelaties. Na dit succes in procesleiderschap waren we in staat om gebieden aan te merken die nader onderzoek en herziening behoeven, zoals een focus op training op het gebied van implementatiewetenschap en verandermanagement voor degenen die belast zijn met de invoering en aanpassing van curricula op landelijk niveau. Tevens constateerden we opnieuw dat internationale curricula een rol kunnen spelen bij het behartigen van belangen, met name op het terrein van onderwijsformatie en financiering van onderwijs en opleiding.

Hoofdstuk 7: In Hoofdstuk 7 presenteerden we een discussie waarin we samenvatten hoe Hoofdstukken 2 tot en met 6 antwoord gaven op de onderzoeksvragen en ingingen op de algemene sterke punten en beperkingen van het werk in dit proefschrift. Ten slotte wordt stilgestaan bij de vraag hoe dit werk bestaande kennis over de ontwikkeling en invoering van nationale oncologiecurricula heeft verruimd. We sluiten het proefschrift af met een bespreking van de vervolgstappen in dit vakgebied.